



Universidad Nacional
Autónoma de México
Facultad de Ingeniería



Laboratorio de Computación Salas A y B
Fundamentos de Programación (1122)

Profesor(a): Hugo Zúñiga Barragán

Semestre 2021-2

Práctica No. 1

Reporte de práctica:

La computación como herramienta de trabajo del profesional de
ingeniería

Grupo: 15

Integrantes:

Donlucas García Alexander

La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería

Introducción

En las últimas décadas, los equipos de computo han ido adoptando roles cada vez más importantes y de mayor responsabilidad. Con el desarrollo de estas tecnologías hemos sido capaces de cambiar por completo nuestros roles de trabajo. Incrementamos la eficiencia en nuestros proyectos, a la vez que se nos permitió almacenar, en un pequeño aparato, miles de archivos, incluso, con la posibilidad de compartir información en tiempo real con más personas. Por otra parte, también nos brinda las herramientas para buscar información de distintas fuentes.

No hay duda alguna que las tecnologías en informática nos han dado una vida, personal y laboral, más sencilla. Esta es la razón principal del porqué es fundamental para el ingeniero aprender cómo funcionan y de dónde vienen las herramientas electrónicas que han permitido el desarrollo humano.

Por todo lo anterior, la presente práctica busca mejorar la relación del alumno con las tecnologías, de manera que sea capaz de utilizar con habilidad las ventajas que se mencionaron al inicio.

DESARROLLO

La práctica se subdivide en tres partes principales: una teórica y dos prácticas.

ACTIVIDAD 1

El profesor comenzó por abrir el archivo correspondiente a la práctica 1. Posteriormente, explicó cada uno de los conceptos que ahí aparecían, poniendo ejemplos, e incluso, cuando fue necesario, dando un poco de contexto histórico. Se revisaron conceptos tales como: control de versiones, y sus tipos; repositorio, definición y operaciones dentro de él; buscadores de Internet, su funcionamiento; entre otros.

ACTIVIDAD 2

En el presente apartado se trabajó con los Buscadores de Internet. La dinámica tenía como objetivo poner en práctica lo visto en la primera actividad. Retomando el concepto de Buscador de Internet, el profesor nos platicó acerca del surgimiento de Google, y del porqué de su éxito actual: desarrollo de su algoritmo PageRank, el cual estimaba, en orden numérico, la popularidad de los sitios web; y el almacenamiento de la información de sus usuarios.

A continuación, aprendimos algunos comandos y características del Buscador Google que nos permiten realizar una investigación más efectiva de la información.

Las primeras son – que nos permite buscar información que no contenga esa palabra, mientras que *or* indica al buscador que debe buscar una u otra palabra.

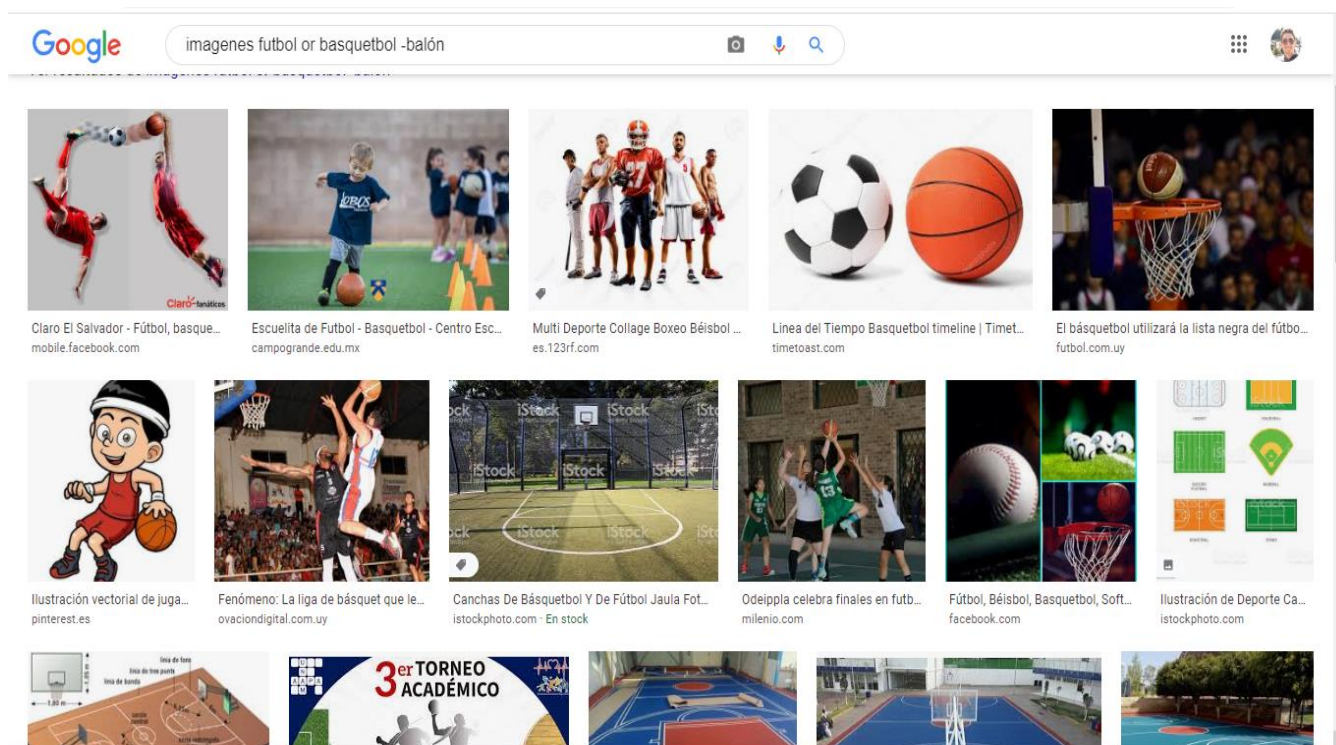


Imagen 1. Uso de - y or para la búsqueda de información

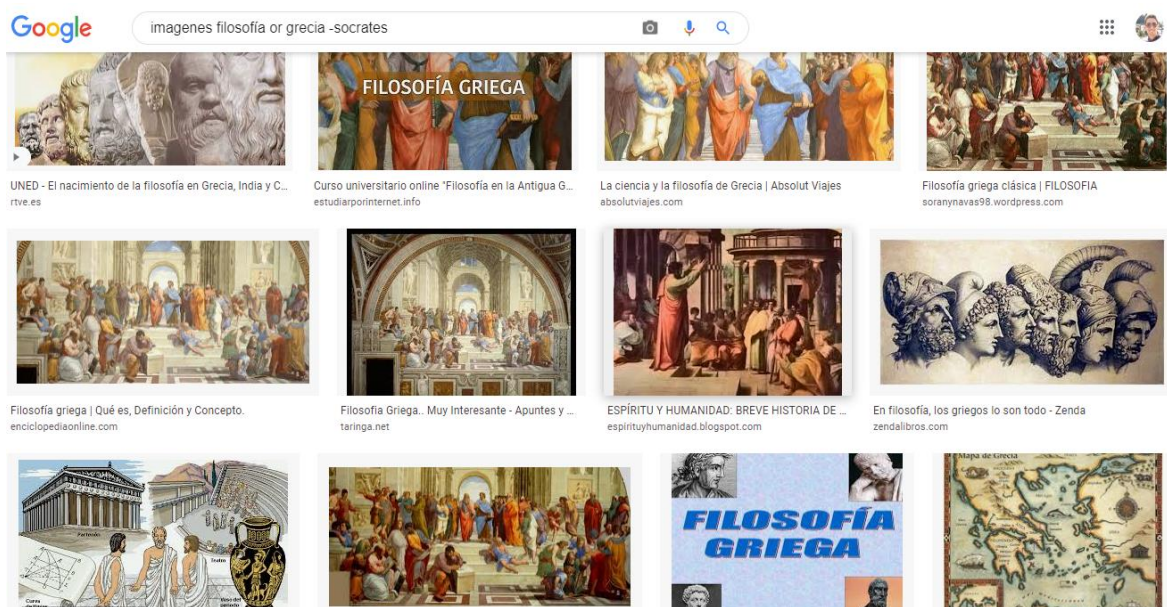


Imagen 2. Ejemplo 2 del uso de - y or para la búsqueda de información

El uso de las comillas “ ” al inicio y al final de la oración indica que se debe buscar información que contenga exactamente esas palabras.

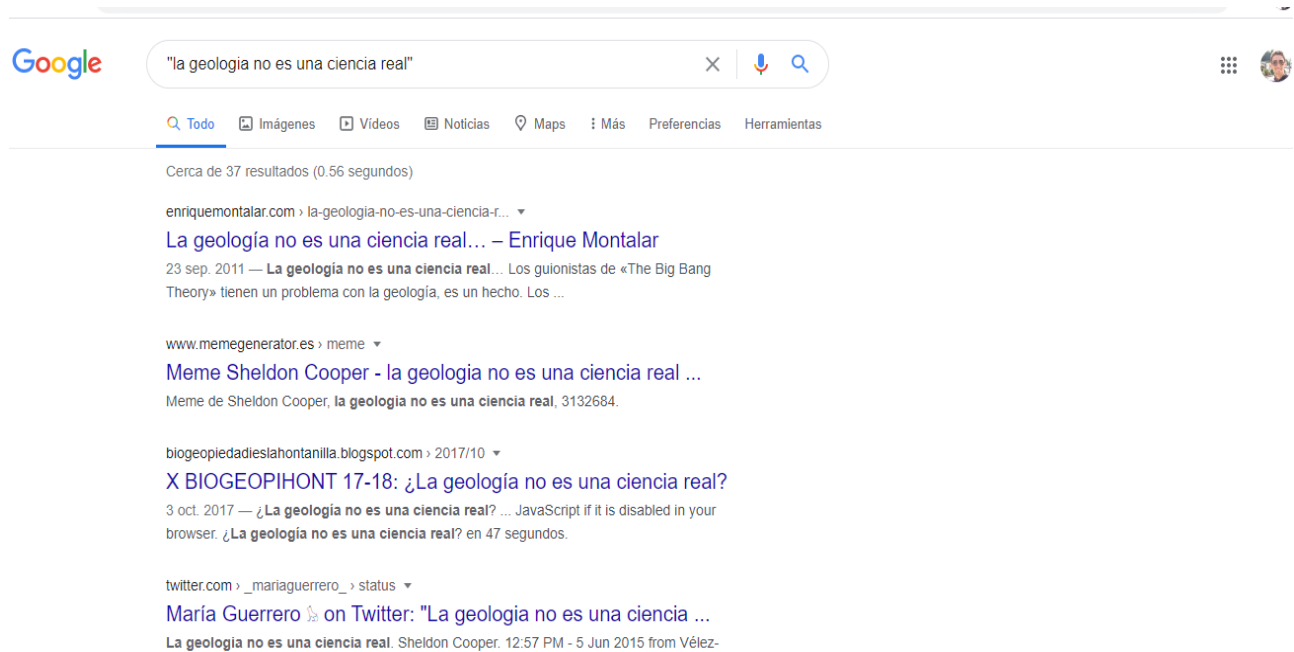


Imagen 3. Ejemplo del uso de comillas para la búsqueda de información

Cuando hacemos búsquedas no es necesario escribir los artículos, sin embargo, si queremos que se tomen en cuenta debemos usar + antes de uno de ellos.

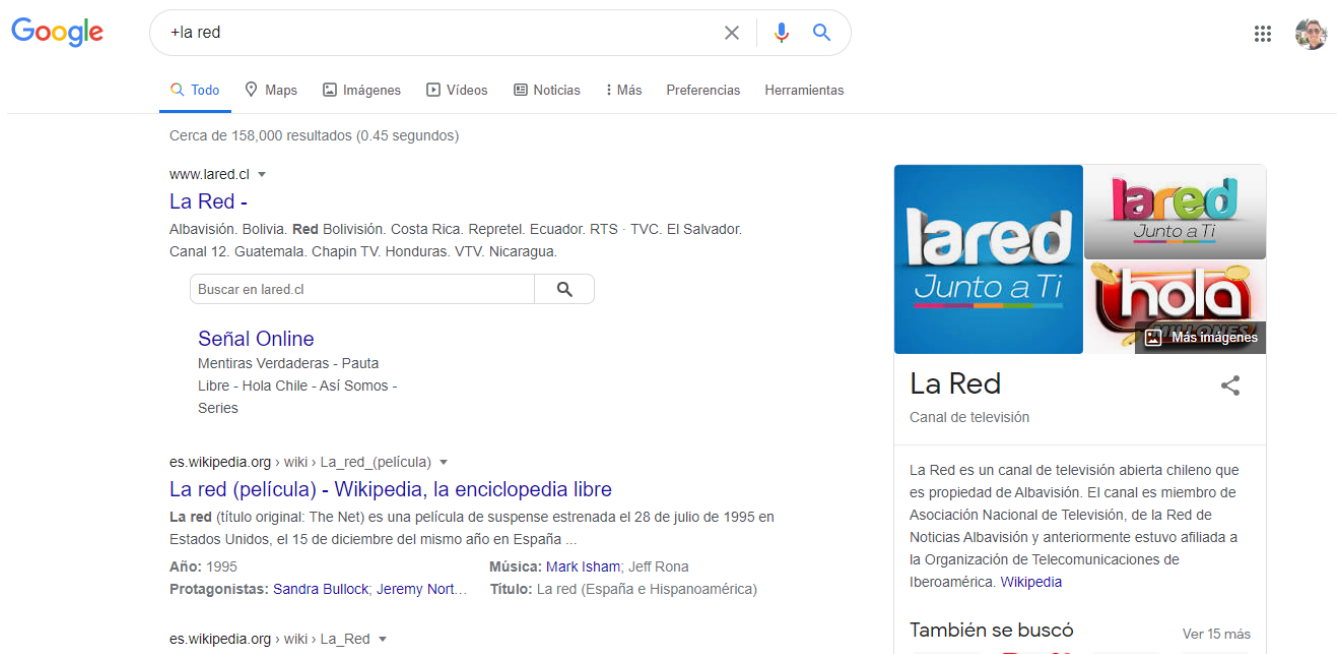


Imagen 4. Ejemplo de uso + para la búsqueda de información

Después, revisamos los comandos. El primero de ellos es *define*: y nos sirve para cuando necesitamos la definición de alguna palabra.

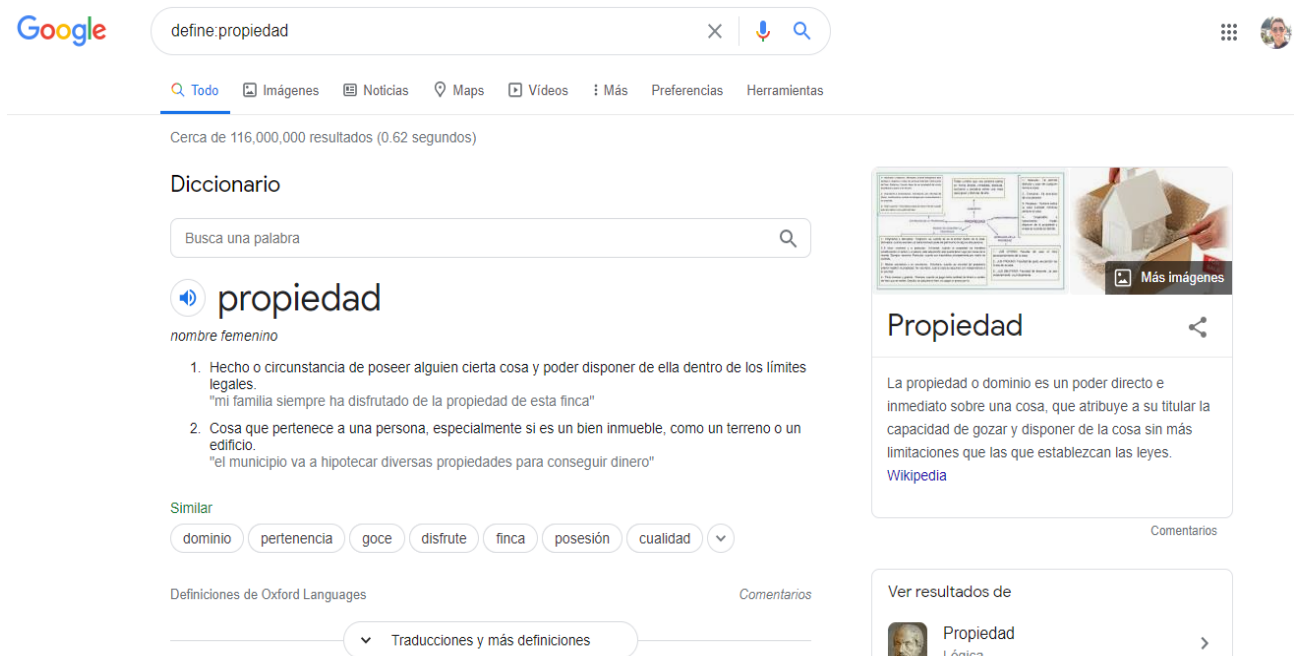


Imagen 5. Ejemplo de *define*: para la búsqueda de información

La palabra *site*: ayuda a buscar en un sitio web particular, el signo ~ indica la búsqueda de información que se relacione con la palabra, y los dos puntos .. sirven para buscar dentro de intervalos de años.

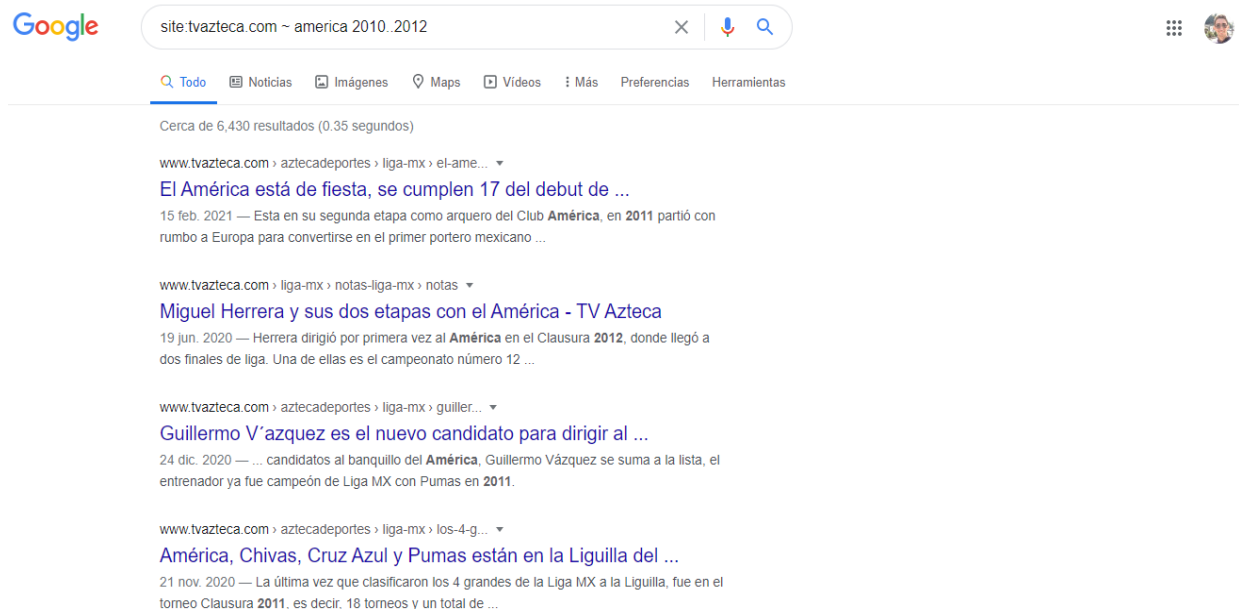


Imagen 6. Ejemplo del uso de los comandos *site*:, ~, y .. para la búsqueda de información

Los últimos comandos que revisamos fueron `intitle:` que permite buscar páginas con un título específico, `intext:` restringe resultados a aquellas páginas que ocupen un término particular, y `filetype:` buscando solamente en un cierto tipo de archivo.

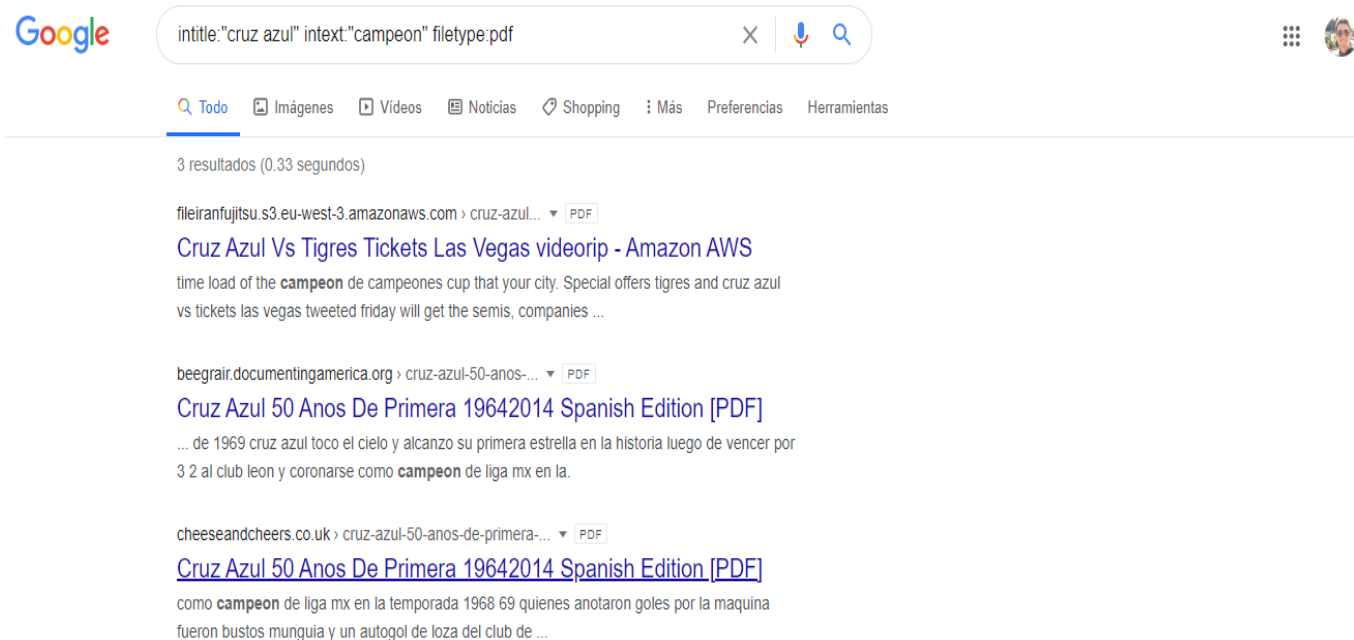


Imagen 7. Ejemplo del uso de los comandos `intitle:`, `intext:`, y `filetype:` para la búsqueda de información

Finalmente, revisamos algunas de las herramientas de Google que pueden ser de utilidad para el ámbito escolar. Uno de ellos es la calculadora, basta con escribir una operación en la barra de búsqueda para que se abra la calculadora.

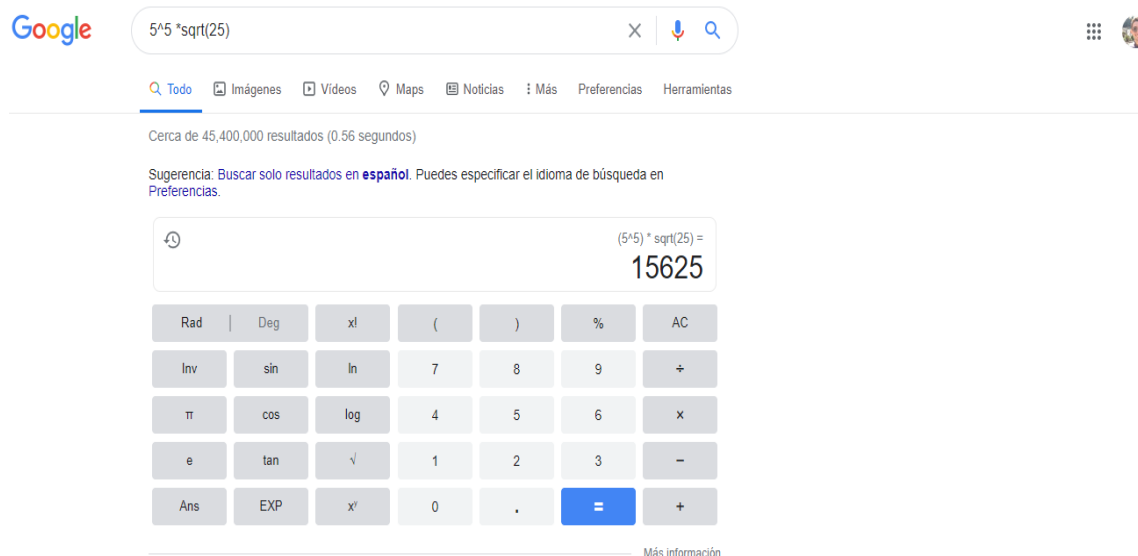


Imagen 8. Ejemplo del uso de la calculadora de Google

El convertidor de unidades puede activarse escribiendo la cantidad y las unidades que se saben, insertar a, e introducir la unidad deseada. Para mayor claridad, mirar el ejemplo 1 (Imagen 9).

The screenshot shows a Google search for "80 kg a libras". The search bar contains the text "80 kg a libras". Below the search bar, there are tabs for "Todo", "Imágenes", "Noticias", "Videos", "Maps", "Más", "Preferencias", and "Herramientas". The search results show "Cerca de 5,750,000 resultados (0.54 segundos)". A unit converter widget is displayed, showing "Masa" (Mass) with a dropdown menu. The input field shows "80" and the unit "Kilogramo". The output field shows "176.37" and the unit "Libra". Below the widget, there is a formula: "Fórmula para obtener un resultado aproximado, multiplica el valor de masa por 2.205". Below the widget, there are links to "Más información" and "Comentarios". Below the widget, there are search results from "www.convertidorunidades.com" and "tablaveloz.com".

Google

80 kg a libras

Todo Imágenes Noticias Videos Maps Más Preferencias Herramientas

Cerca de 5,750,000 resultados (0.54 segundos)

Masa

80 = 176.37

Kilogramo Libra

Fórmula para obtener un resultado aproximado, multiplica el valor de masa por 2.205

Más información Comentarios

www.convertidorunidades.com > Sistema Métrico > Masa

80 kg a lb - Convertidor de unidades

Cuánto son 80 Kilogramos convertido a Libras? Calcula la equivalencia entre Kilogramo (kg) y Libra (lb)

tablaveloz.com > Masa > Kilogramos-en-libras

80 kg en lb - Cuánto es 80 kilogramos en libras? [RESULTADO]

Convertir 80 kilogramos en libras. ¿Cuántos libras en 80 kilogramos? Mira rápidamente el

Imagen 9. Ejemplo 1 del uso del convertidor de unidades de Google

Además de unidades de medida, el convertidor incluye las monedas nacionales y sus conversiones, incluyendo una pequeña gráfica del comportamiento reciente de la moneda. (Imagen 10)

The screenshot shows a Google search for "2200 pesos a dolares". The search bar contains the text "2200 pesos a dolares". Below the search bar, there are tabs for "Todo", "Maps", "Imágenes", "Noticias", "Videos", "Más", "Preferencias", and "Herramientas". The search results show "Cerca de 284,000 resultados (0.65 segundos)". A unit converter widget is displayed, showing "2200" in the input field and "106.59" in the output field. The units are "peso mexicano" and "dólar estadounidense". Below the widget, there is a line graph showing the exchange rate of the Mexican peso against the US dollar from February 11 to March 1. The graph shows a fluctuating line with a peak around February 11 and a dip around February 21. Below the graph, there is a link to "mxn.es.mconvert.net" and a search result from "mxn.es.mconvert.net" titled "Convierta 2200 de Peso Mexicanos a Dolar Americanos o ...".

Google

2200 pesos a dolares

Todo Maps Imágenes Noticias Videos Más Preferencias Herramientas

Cerca de 284,000 resultados (0.65 segundos)

2,200 peso mexicano Es igual a

106.59 dólar estadounidense

2 mar. 00:27 UTC · Renuncia de responsabilidad

2200 peso mexicano

106.59 dólar estadounidense

1D 5D 1M 1A 5A Máx.

0.050

0.048

0.046

11 feb. 21 feb.

0.048 lun 1 de mar.

Datos sobre moneda brindados por Morningstar y sobre criptomoneda brindados por Coinbase

mxn.es.mconvert.net > usd > 2200

Convierta 2200 de Peso Mexicanos a Dolar Americanos o ...

Convertir 2200 MXN to USD (Cuánto es 2200 Peso Mexicano in Dolar Americano) online con los últimos tipos de cambio, gráfico de historia y el widget de tipos ...

Imagen 10. Ejemplo 2 del uso de convertidor de unidades de Google, con monedas nacionales.

Otra herramienta de Google son las gráficas en 2D, solamente requerimos insertar una ecuación cualquiera en la barra de búsqueda y el navegador arrojará su gráfica en el plano cartesiano. Para un intervalo específico debemos escribir la palabra *from*, después -, introducir el valor inicial, posteriormente la palabra *to*, y anotar la cantidad final.

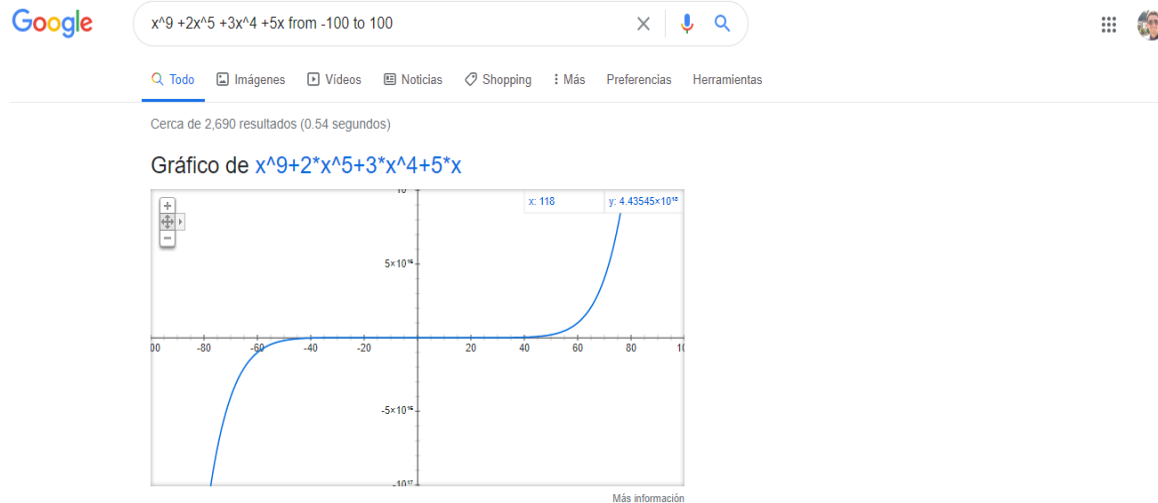


Imagen 11. Ejemplo del uso de la Calculadora 2D en Google

Al introducir en el buscador *define:google scholar* llegamos a Google Académico. Se trata de un navegador de Google enfocado al ámbito académico que almacena una inmensa cantidad de trabajos de distintas disciplinas en el área científica. En este navegador resulta útil el comando *author:* pues permite encontrar información de autores particulares.

Google Académico

author:siebe "popocatepetl"

Artículos Aproximadamente 42 resultados (0.03 s)

Cualquier momento Desde 2021 Desde 2020 Desde 2017 Intervalo específico...

Ordenar por relevancia Ordenar por fecha

Cualquier idioma Buscar sólo páginas en español

☐ incluir patentes ☒ incluir citas

☒ Crear alerta

Repeated volcanic disasters in Prehispanic time at **Popocatepetl**, central Mexico: Past key to the future?
C. Siebe, M Abrams, J Luis Macías... - ..., 1996 - pubs.geoscienceworld.org
The Holocene eruptive history of Popocatepetl volcano is characterized by recurrent voluminous Plinian eruptions every 1000 to 3000 yr, the most recent of which destroyed human settlements. Major eruptions occurred between 3195 and 2830 BC, 800 and 215 BC ...
☆ 99 Citado por 231 Artículos relacionados Las 4 versiones

Passive infrared spectroscopy of the eruption plume at **Popocatepetl** volcano, Mexico
SP Love, F Goff, D Counce, C Siebe, H Delgado - Nature, 1998 - nature.com
Volcanic gases provide important insights into deep-Earth processes, and gas composition and flux variations show promise as predictors of eruptive activity 1, 2, 3. But data correlating gas composition with eruptions are sparse, largely because such studies have traditionally ...
☆ 99 Citado por 107 Artículos relacionados Las 10 versiones

[PDF] Passive infrared spectroscopic remote sensing of volcanic gases: ground-based studies at White Island and Ruapehu, New Zealand, and **Popocatepetl**, Mexico
..., D Pettit, BW Christenson, C Siebe - GEOPHYSICAL ... 2000 - researchgate.net
Volcanic gases provide a unique window on the chemistry and physics of deep magmatic processes associated with volcanism. In the quest for improved eruption prediction, variations in the composition and flux of these gases show considerable promise [Allard ...
☆ 99 Citado por 25 Artículos relacionados Las 5 versiones

Zonificación de peligros volcánicos del Popocatepetl
JL Macías, G Carrasco, C Siebe - Volcan Popocatepetl ..., 1995 - pesquisa.bvsalud.org
El Popocatepetl es un volcán de alto riesgo. A raíz de su reactivación el 21 de diciembre de 1994, se ha requerido la elaboración inmediata de un mapa de peligros actualizado. Con

Imagen 12. Ejemplo de Google Académico y del uso del comando *author:* para la búsqueda de información

Google Imágenes es otro buscador de Google con la particularidad de ser exclusivamente imágenes. Tiene una forma de búsqueda bastante interesante que es la “búsqueda por imágenes”. Para ello, se necesita arrastrar alguna imagen de tu computadora hacia la barra de búsqueda, a partir de ella Google te mostrará información relacionada.

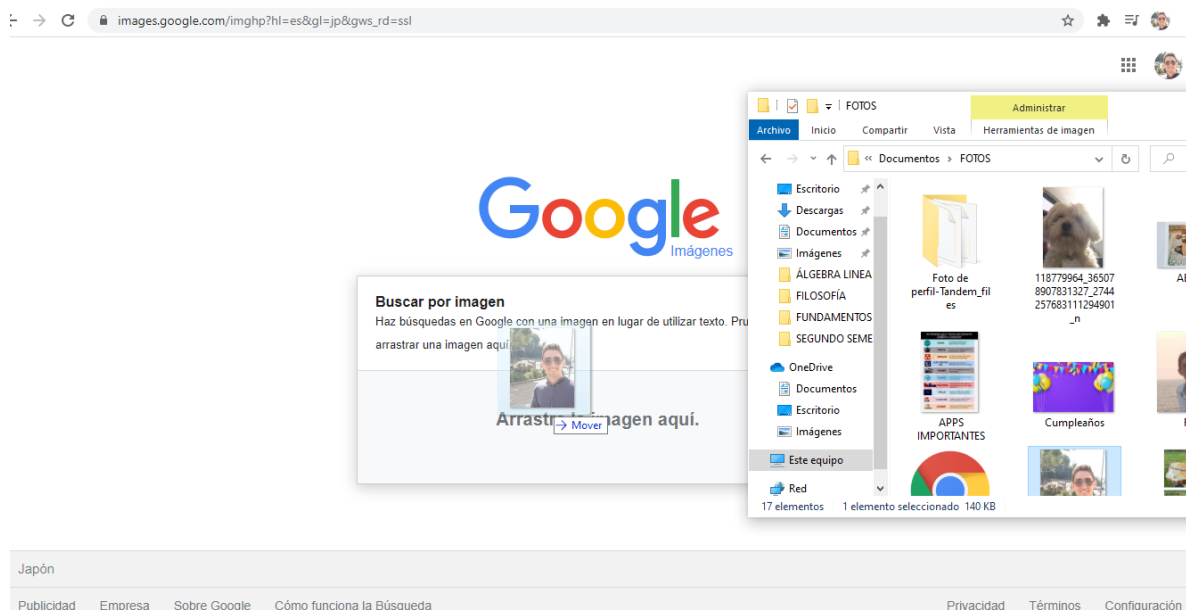


Imagen 13. Ejemplo del uso de búsqueda por imágenes de Google Images

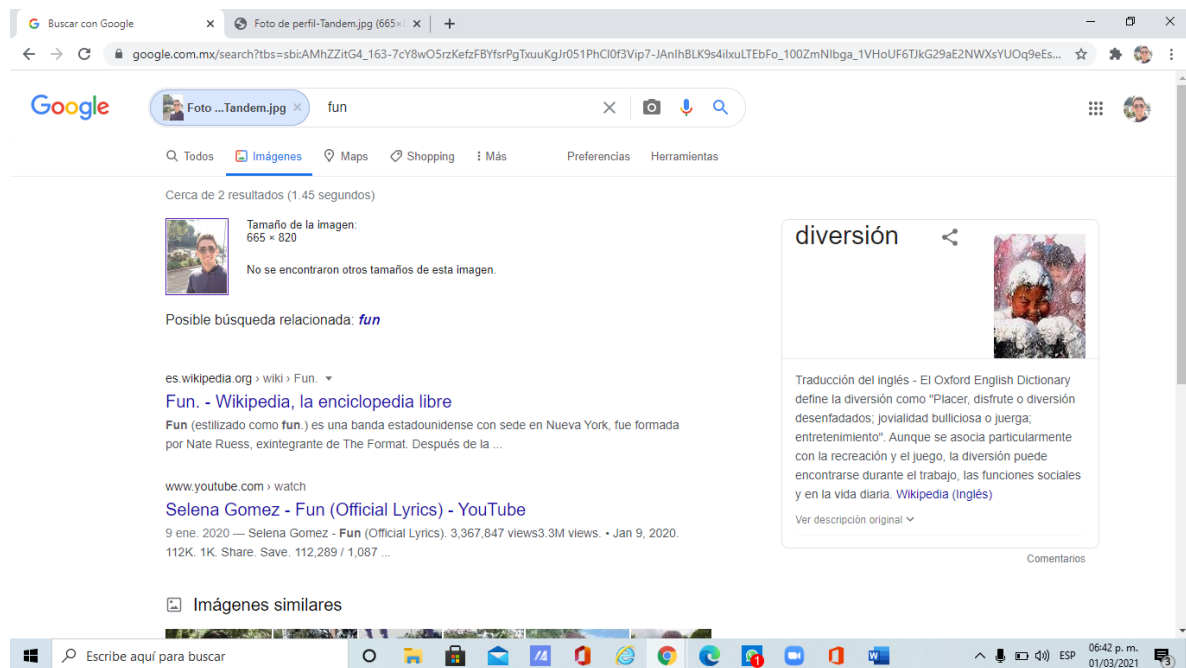


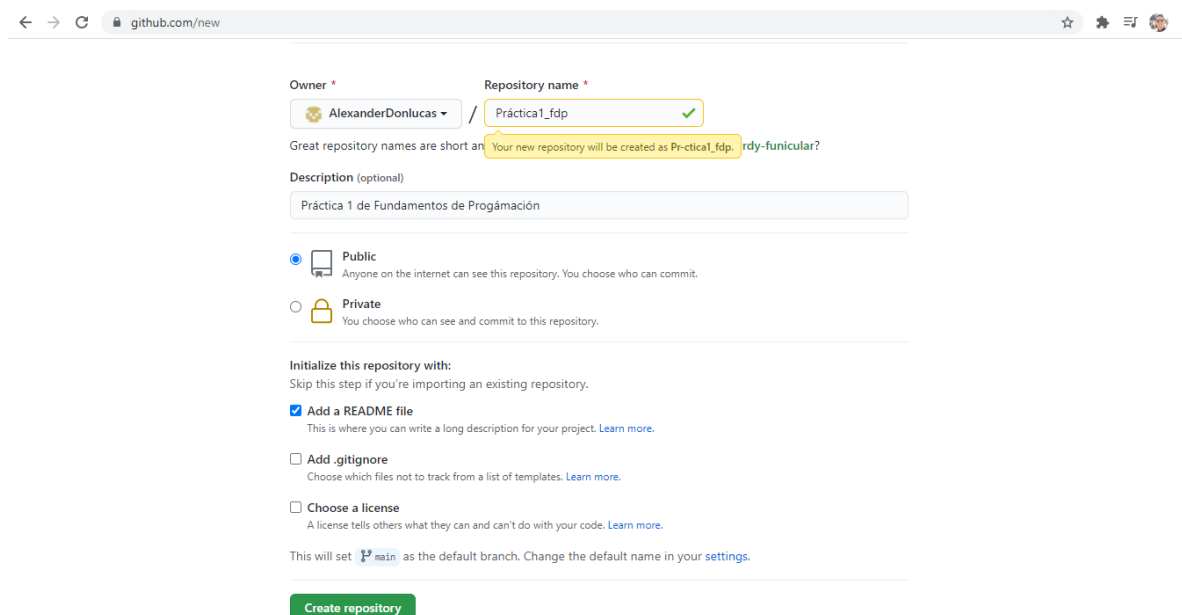
Imagen 14. Ejemplo de resultado de búsqueda por imágenes de Google Images

ACTIVIDAD 3

Para la última actividad nos apoyaremos en la plataforma de almacenamiento GitHub. La tarea consiste en la creación de una cuenta, posteriormente revisar algunas de las funciones para que al final, el alumno sea capaz de subir su propia práctica a la plataforma. La actividad se dividirá en dos apartados.

Uso de la plataforma

1. Ingresamos a la página <https://github.com>, damos click en el apartado *Registrarse*, y llenamos los datos que nos piden para la creación de la cuenta.
2. Seleccionamos *create new project*, y *create new repository*, una vez dentro llenamos los distintos apartados del repositorio (nombre y descripción).
3. Seleccionamos la opción initialize this repository with a README y presionamos *Create repository*.



Owner * AlexanderDonlucas / Repository name * Práctica1_fdp ✓

Great repository names are short and unique. Your new repository will be created as Pr-ctica1_fdp_1rdy-funicular?

Description (optional) Práctica 1 de Fundamentos de Programación

☒ Public
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ Private
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:
Skip this step if you're importing an existing repository.

☒ Add a README file
This is where you can write a long description for your project. [Learn more.](#)

☐ Add .gitignore
Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more.](#)

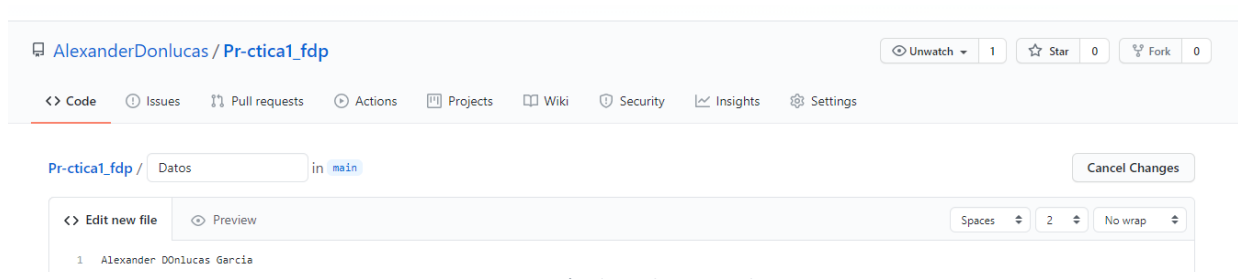
☐ Choose a license
A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more.](#)

This will set `main` as the default branch. Change the default name in your [settings](#).

Create repository

Imagen 15. Creación del repositorio en GitHub

4. Presionamos la opción *create new file*, asignamos un nombre (Datos, en este caso) y en la primera línea de código escribimos nuestro nombre completo. Además se da una breve descripción y presionamos *Commit*.



AlexanderDonlucas / Pr-ctica1_fdp

Unwatch 1 Star 0 Fork 0

<> Code Issues Pull requests Actions Projects Wiki Security Insights Settings

Pr-ctica1_fdp / Datos in main Cancel Changes

<> Edit new file Preview Spaces 2 No wrap

1 Alexander Donlucas Garcia

Imagen 16. Creación de archivos en el repositorio

5. Aparece la pantalla principal, donde se indica los cambios que se han hecho.

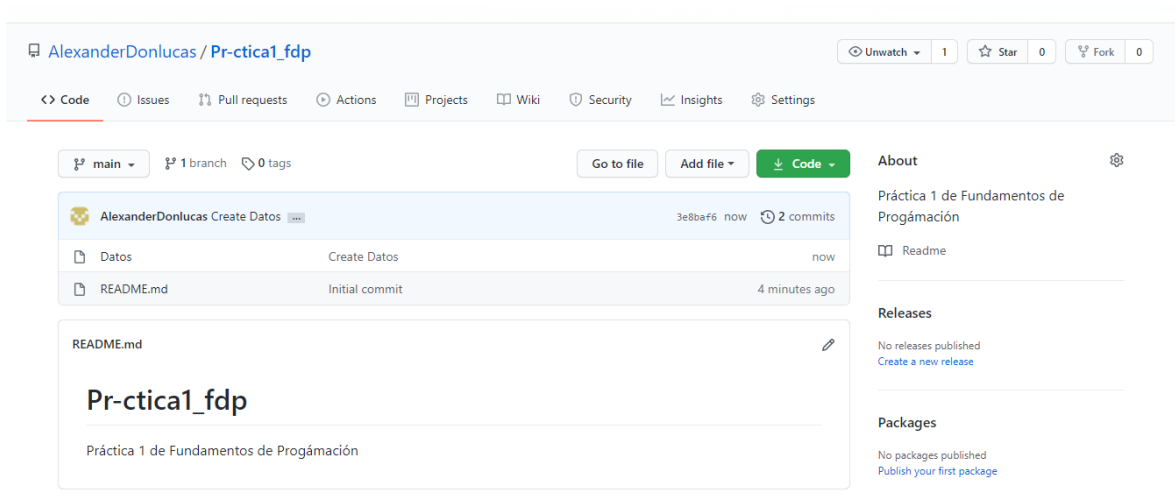


Imagen 17. Pantalla principal del repertorio

6. Ahora presionamos **Add Files**, seleccionamos **Uploads files**, y seleccionamos dos imágenes de nuestra unidad (escudo UNAM y escudo de la Facultad de Ingeniería).
7. Agregamos descripción, nombre y finalizamos presionando el botón **Commit**.

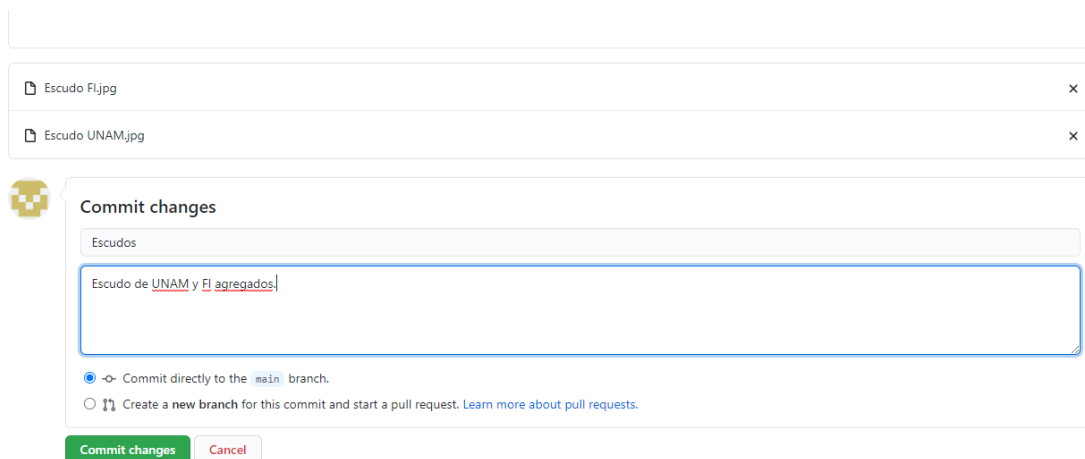


Imagen 18. Ejemplo para subir imagenes al repertorio

Para modificar algún archivo debemos dar click en alguno de ellos y después presionar el ícono.



Para este caso se agregó información: número de cuenta y correo electrónico. Como último paso, se agrega una breve descripción y pulsar **Commit Change**.

Subir Práctica de Laboratorio

Una vez revisadas algunas de las herramientas de la plataforma, se nos pide subir el presente trabajo como forma de comprobar lo aprendido en el apartado anterior.

Para ello, no se puede tomar fotos y agregar al archivo, sin embargo, es importante resaltar que se siguen los pasos antes vistos.

CONCLUSIONES

La práctica me pareció muy completa y adecuada considerando que es la primera. Personalmente puedo decir que me fue de gran ayuda para entender un poco más acerca de las tecnologías de mí alrededor, además me dio seguridad al momento de usar herramientas típicas como Google, y aún más importante, me introdujo al uso de plataformas de almacenamiento como GitHub.

Durante la primera actividad, pude ver la importancia que ha tenido el Internet en nuestra sociedad, después, en la revisión de cada uno de los conceptos explicados en clase, capté de manera simple, algunas de las herramientas que nos brinda, así como los usos que han tenido a lo largo de las últimas décadas. En la segunda actividad, tuve la oportunidad de poner en práctica lo visto hasta el momento, fui capaz de utilizar comandos y palabras para optimizar mi búsqueda de información. En Google, hice uso de algunas de sus plataformas como Google Académico e Imágenes, para obtener resultados más concretos, e incluso, busqué información por medio de imágenes de mi equipo. La tercera actividad, fue completamente nueva para mí. Me pareció interesante tratar de entender cómo utilizar la plataforma GitHub para guardar mi información, y me siento contento al saber que conozco más apoyo para mi vida académica y laboral.

Finalmente, quisiera comentar que me divertí bastante averiguando lo visto en la práctica. Es sorprendente darse cuenta que incluso las herramientas más cotidianas, como Google, guardan más secretos por descubrir. Agradezco la actividad, pues me ha abierto puertas para mejorar mi rendimiento y en general, mi relación con las tecnologías de uso masivo.